



**MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI**



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI VAZIRLIGI**

ANDIJON VILOYATI PEDAGOGIK MAHORAT MARKAZI

**“ZAMONAVIY TA'LIM PARADIGMALARI: TA'LIM
SAMARADORLIGINI OSHIRUVCHI VOSITA
SIFATIDA”**

**XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA
MATERIALLARI TO'PLAMI**



ANDIJON-2025



**ZAMONAVIY TA'LIM PARADIGMALARI:
TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRUVCHI VOSITA SIFATIDA**
2025-yil 23-oktabr

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI VAZIRLIGI
ANDIJON VILOYATI PEDAGOGIK MAHORAT MARKAZI**

**“ZAMONAVIY TA'LIM PARADIGMALARI: TA'LIM
SAMARADORLIGINI OSHIRUVCHI VOSITA SIFATIDA”
XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA MATERIALLARI**
2025-yil 23-oktabr

**“СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПАРАДИГМЫ:
КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ОБРАЗОВАНИЯ”
МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**
23 октября 2025 года

**“MODERN EDUCATIONAL PARADIGMS: AS A MEANS OF
IMPROVING EDUCATIONAL EFFECTIVENESS”
MATERIALS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE**
October 23, 2025



**ZAMONAVIY TA'LIM PARADIGMALARI:
TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRUVCHI VOSITA SIFATIDA**
2025-yil 23-oktabr

Zamonaviy ta'lim paradigmalari: ta'lim samaradorligini oshiruvchi vosita sifatida. Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari. Andijon viloyati Pedagogik mahorat markazi.

Ushbu konferensiya to'plamida Andijon viloyati Pedagogik mahorat markazi tomonidan tashkil etilgan – "Zamonaviy ta'lim paradigmalari: ta'lim samaradorligini oshiruvchi vosita sifatida" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjumaniga kelib tushgan tezis va maqolalar o'rin olgan. Ushbu xalqaro ilmiy-amaliy anjuman Andijon viloyati Pedagogik mahorat markazi tashabbusi bilan tashkil etilgan bo'lib, "Zamonaviy ta'lim paradigmalari: ta'lim samaradorligini oshiruvchi vosita sifatida" mavzusiga bag'ishlanadi. Mazkur anjuman doirasida zamonaviy ta'lim tizimini takomillashtirish, ilg'or xorijiy va milliy tajribalarni tahlil qilish, ta'lim samaradorligini oshirishning innovatsion yondashuvlarini muhokama etish, pedagoglarni kasbiy mahoratini oshirish masalalariga alohida e'tibor qaratiladi. Shuningdek, anjumanda raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga samarali tatbiq etish, ta'lim sifatini baholashning xalqaro standartlarini joriy etish, sun'iy intellektning ta'limdagi o'rni va ahamiyatini kuchaytirish, ta'lim bosqichlari o'rtasidagi uzviylikni ta'minlash hamda masofaviy ta'lim tizimini oid xorijiy tajribalar bo'yicha to'plangan materiallar joy olgan.

Ilmiy-amaliy konferensiya materiallaridan oliy ta'lim muassasalari professor-o'qituvchilari, umumta'lim maktab o'qituvchilari, barcha tadqiqotchilar foydalanishlari mumkin.

Mas'ul muharrir: markaz direktori T.T.Turg'unov

Tahrir hay'ati: fanlarni rivojlantirish bo'limi boshlig'i, professor M.Abdullayeva; Pedagogika va psixologiya, ta'lim texnologiyalari kafedrası mudiri, pedagogika fanlari bo'yicha PhD, dotsent Q.Azizova; Maktabgacha, boshlang'ich va maxsus ta'lim metodikalari kafedrası mudiri, pedagogika fanlari bo'yicha PhD, N.Karimova; Aniq va tabiiy fanlar metodikasi kafedrası dotsenti, M.Kuychiyeva; katta o'qituvchilar: R.Latibjonov, N.Norova, M.Soliyev, J.Xudoyberdiyeva, I.Xasanova

Taqrizchilar: M.Kuychiyeva – AVPMM Aniq va tabiiy fanlar metodikasi kafedrası mudiri, pedagogika fanlari bo'yicha PhD, dotsent.
M.X.Dumarov – Andijon davlat universiteti p.f.b.f.d. (PhD), dotsent

Andijon viloyati Pedagogik mahorat markazi Ilmiy-metodik kengashining 2025-yil _-dagi o'tkazilgan _-sonli yig'ilishining qarori bilan nashrga tavsiya etilgan.

To'plamdan o'rin olgan maqolalarning saviyasi, sifati va ilmiy dalillarning haqqoniyligi hamda mazmuni uchun mualliflar mas'uldir.

AVPMM, 2025



Ikkinchidan, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalaridan foydalanishda o'quvchilarning mustaqil ish ko'nikmalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratish kerak.

Uchinchidan, o'quv dasturlari va baholash tizimlariga tanqidiy fikrlashga yo'naltirilgan topshiriqlarni ko'proq kiritish maqsadga muvofiq.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, ertaklarni o'tishda sun'iy intellektdan foydalanish bu zamonaviy texnologiya bilan an'anaviy ta'limni uyg'unlashtirishdir. Bunday yondashuv o'quvchilarda ijodiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi, o'qish darslarini qiziqarli, jonli va motivatsion jarayonga aylantiradi, o'qituvchining metodik imkoniyatlarini kengaytiradi, sun'iy intellektdan oqilona foydalanish ertaklarni o'qitishda yangi pedagogik ufqlarni ochadi. Shuni ta'kidlash joizki, ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish imkoniyatlari beqiyosdir, biroq bu texnologiyalar o'quvchilarning mustaqil fikrlashini cheklamasligi, aksincha uni rivojlantirishga xizmat qilishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirzayev, S. (2023). Sun'iy intellekt va ta'lim: Yangi texnologiyalar asosida o'qitishning istiqbollari. Toshkent: Innovatsiya nashriyoti.
2. Rasulov, U. (2022). Raqamli kompetensiyalar va zamonaviy o'qituvchining roli. Pedagogik innovatsiyalar jurnali, №3, 45–52.
3. Очилова М.С., Ахропов И.И. Роль искусственного интеллекта в преподавании // Ta'lim va rivojlanish tahlili. – T., 2024.

SAMARALI LOGISTIKANI AMALGA OSHIRISHDA MATEMATIK METODLARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Axmedova Zulnuraxon Allayarovna
AVPMM, Aniq va tabiiy fanlar metodikasi
kafedrası katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Inson faoliyatining barcha sohalarida matematika faninning erishgan yutuqlaridan foydalanish katta samara berib kelmoqda. Bu, ayniqsa, iqtisodiyot sohasining barcha jarayonlarida yaqqol namoyon bo'lmoqda. Bozor iqtisodiyoti sharoitida turli korxona va tashkilotlar o'zaro iqtisodiy munosabatlarga kirishganda ular



o'rtasida logistik aloqalarni o'rnatish muhim ahamiyatga ega. Optimal logistikani amalga oshirish esa optimal boshqarishning matematik usullardan foydalanishga bog'liqdir.

Kalit so'zlar: logistika, optimal logistika, sonli usullari, transport masalasi, matematik model.

Inson faoliyatining barcha sohalarida matematika faninning erishgan yutuqlaridan foydalanish katta samara berib kelmoqda. Bu, ayniqsa, iqtisodiyot sohasining barcha jarayonlarida yaqqol namoyon bo'lmoqda. Bozor iqtisodiyoti sharoitida turli korxona va tashkilotlar o'zaro iqtisodiy munosabatlarga kirishganda ular o'rtasida logistik aloqalarni o'rnatish muhim ahamiyatga ega. Optimal logistikani amalga oshirish esa optimal boshqarishning matematik usullardan foydalanishga bog'liqdir.

Ushbu maqolada samarali logistikani tashkil etish uchun uni matematika fani bilan o'zaro aloqadorligini hamda logistika masalalarini matematik usullar yordamida yechishning amaliy misollarda ko'rib o'tamiz.

Chiziqli dasturlash. Transport masalasi qo'yilishi.

Transport masalasi iqtisodiy masalalarning matematik modellarini tuzish va sonli usullarini qo'llash orqali tovar tashishning eng samarali, ya'ni tejamli yo'llarini ishlab chiqish, tovarlarning harakat vaqtini kamaytish, korxonalarning xom ashyo, yoqilg'i, materiallar bilan ta'minlanishi bilan bog'liq bo'lgan harajatlarni kamaytirish kabi masalalarni yechishga qaratilgan.

Masalaning iqtisodiy ifodasiga o'tamiz. Bozor munosabatlarini ifodalovchi asosiy mezonlar - talab va taklifdir. Shu o'rinda biz o'z tovarini taklif qiluvchi korxonani - ta'minotchi deb, shu tovarga ehtiyoji bor korxonani esa - iste'molchi deb nomlaymiz. Ta'minotchining mahsulotlari bir necha omborlarda cheklangan miqdorlarda joylashgan. Iste'molchi tasarrufida esa turli manzillarda joylashgan bir necha savdo do'konlari mavjud bo'lib, ularning mahsulotga bo'lgan ehtiyoji ma'lum bir miqdorlarda cheklangan bo'lsin. Omborlardan do'konlarga mahsulot olib borish uchun masofalari turli bo'lgan yo'nalishlardan foydalaniladi. Bulardan ko'rinadiki, mahsulot yetkazib berish harajatlari yetkazib berilishi lozim bo'lgan yuk va masofaning uzoqligiga bog'liq bo'ladi. Transport masalasini yechishning asosiy maqsadi - mahsulot yetkazib berish harajatlarni mumkin qadar kamaytirishdan iboratdir.



Endi masalaning matematik modelini tuzamiz. Mahsulot saqlanadigan omborlar sonini n bilan, mahsulot yetkazib berilishi lozim bo'lgan do'konlar sonini esa m bilan belgilaylik. U holda, a_i – i -ombordagi mavjud mahsulot miqdori ($i=1, 2, \dots, n$). b_j – j -do'konni mahsulotga bo'lgan ehtiyoji ($j=1, 2, \dots, m$). c_{ij} – i -ombordan j -do'konni mahsulotga yetkazib bahosi bo'lsin ($i=1, 2, \dots, n$; $j=1, 2, \dots, m$).

Ta'minotchidan iste'molchiga mahsulot yetkazib berishning shunday rejasi topilsinki, bunda barcha iste'molchilar o'ziga kerak miqdorda mahsulot olsin, ta'minotchi esa o'zida bor mahsulotning barchasini jo'natsin. shuning bildan birga bunda transport harajatlari eng kam bo'ladigan varianti tanlansin.

Keltirilgan iqtisodiy masala shartlarini quyidagicha yozish mumkin. ita'minotchidan j -iste'molchiga yuboriladigan mahsulot miqdorini X_{ij} deb belgilaymiz. U holda har iste'molchi o'ziga kerak miqdorda mahsulot olishi kerak degani

$$\sum_{j=1}^m X_{ij} = b_j \quad (1)$$

har bir ta'minotchi mahsulotini jo'natishi kerak degani

$$\sum_{i=1}^n X_{ij} = a_i \quad (2)$$

ko'rinishda ifodalanadi. Bu holda jami transport harajatlari, harajatlar normativlariga ko'ra

$$Q = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m c_{ij} X_{ij} \Rightarrow \min \quad (3)$$

ko'rinishda ifodalanadi. Natijada transport masalasining umumiy matematik modelini (1)-(3) maslani hosil qildik. (1)-(3) cheklarga mos $\{X_{ij}\}$ lar orasidan shundayini topish kerakki, Q – maqsad funksiyaning minimal qiymatini bersin. Transport masalalari ham matematikaning murakkab masalalaridan bo'lib, uni yechishda turli iteratsion ketma-ket yaqinlashish usullari tadbiiq qilinib, aniq yechim emas, nisbatan yaxshiroq yechimlar bilan cheklanishga to'g'ri keladi.

Transport masalasining barcha shartlarini o'z ichiga olgan jadval ko'rinishda ifodalash usulidan foydalaniladi. U quyidagi ko'rinishga ega,



ta'minotchilar	iste'molchilar					Σ
	1	2	3	...	m	
1	c_{11} x_{11}	c_{12} x_{12}	c_{13} x_{13}	...	c_{1m} x_{1m}	a_1
2	c_{21} x_{21}	c_{22} x_{22}	c_{23} x_{23}	...	c_{2m} x_{2m}	a_2
3	c_{31} x_{31}	c_{32} x_{32}	c_{33} x_{33}	...	c_{3m} x_{3m}	a_3
...	...	...	...	...	...	...
n	c_{n1} x_{n1}	c_{n2} x_{n2}	c_{n3} x_{n3}	...	c_{nm} x_{nm}	a_n
Σ	b_1	b_2	b_3	...	b_m	

Transport masalasini amaliy misol orqali ko'rib chiqamiz. Quyidagi jadvalda 3 ta ombordan 4 ta do'konga mahsulot yetkazib berish masalasining matematik modeli keltirilgan.

omborlar	d'konlar				Σ
	1	2	3	4	
1	8 x_{11}	1 x_{12}	5 x_{13}	5 x_{14}	500
2	4 x_{21}	4 x_{22}	4 x_{23}	9 x_{24}	350
3	3 x_{31}	5 x_{32}	7 x_{33}	2 x_{34}	350
Σ	350	350	250	250	1200

Masala shartiga ko'ra, 1-omborda mavjud mahsulot miqdori – 500 birlik, 2omborda – 3500, 3-omborda – 3500. 1-do'konda mahsulotga bo'lgan ehtiyoj – 350 birlik, 2-do'konda – 350, 3-do'konda – 250, 4-do'konda – 250. Bu yerda 8 – 1ombordan 1-do'konga mahsulotni yetkazish narxi, 1 – 1ombordan 2-do'konga yetkazish narxi va hokazo.

Transport masalalarini yechish uchun turli usullar qo'llaniladi, jumladan:

- potentsiallar usuli;
- differensial rentat usuli;
- shimoliy-g'arb burchak usuli; - eng kichik qiymat usuli;



- simpleks usul va hokazo.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. V.Sh. Kremer *Issledovanie operatsiy v ekonomike: Uchebnoe posobie.* Moskva.: YuNITI, 1997.
2. K.Safaeva, F. Shomansurova *Matematik programmashtirishdan masalalar to'plami: O'quv qo'llanma.* Toshkent.: Moliya instituti, 2003.
3. K.A. Bagrinovskiy *Ekonomiko-matematicheskie metodq i mdeli: Uchebnoe posobie.* Moskva.: RUDN, 1999.

**GAZLAMA MATERIALSHUNOSLIGI FANINI O'QITISHNI SAMARALI
TASHKIL QILISHDA SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI
PLATFORMALARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI**

Masharipova Xadicha Javlon qizi
Urganch davlat pedagogika instituti
Texnologik ta'lim kafedrasi o'qituvchi-stajyor

Annotatsiya: Mazkur maqolada gazlama materialshunosligi fanini o'qitishda sun'iy intellekt va raqamli ta'lim platformalaridan samarali foydalanish yo'llari yoritilgan. Sun'iy intellekt vositalarining ta'lim jarayoniga kiritilishi natijasida talabalar bilimini chuqurlashtirish, amaliy ko'nikmalarini shakllantirish hamda o'qituvchi faoliyatini yengillashtirish imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Abstract: This article discusses the effective use of artificial intelligence and digital learning platforms in teaching textile materials science. The possibilities of introducing artificial intelligence tools into the educational process to deepen student knowledge, develop practical skills, and facilitate teacher activities are analyzed.

Аннотация: В статье рассматривается эффективное использование искусственного интеллекта и цифровых образовательных платформ в преподавании текстильного материаловедения. Анализируются возможности внедрения инструментов искусственного интеллекта в образовательный процесс для углубления знаний учащихся, развития практических навыков и упрощения деятельности преподавателя.



	Boshlang'ich sinflarda ertaklarni o'tishda sun'iy intellektdan foydalanish afzalliklari	
117	Axmedova Zulnuraxon Allayarovna Samarali logistikani amalga oshirishda matematik metodlardan foydalanish imkoniyatlari	554
118	Masharipova Xadicha Javlon qizi Gazlama materialshunosligi fanini o'qitishni samarali tashkil qilishda sun'iy intellekt va raqamli platformalardan foydalanish imkoniyatlari	558
119	Qosimov Sunnat Ravshan o'g'li Ai in education: balancing innovation with ethical challenges	562
120	Nizamov Akmal Shoxobiddinovich Sun'iy intellekt yordamida pedagoglarning malakasini oshirish: raqamli vositalar va treninglar	569
121	Qaypov Aziz Shamshetdinovich, Qo'narboyev David Xalboyevich Qishloq xo'jaligi ekin maydonlarining ekologik holati ma'lumotlarini baholash algoritmlari va dasturiy majmualari (nukus tumani misolida)	573
121	Rahmonova Barnoxon Odilovna Ijtimoiy tarmoqlarda muloqotlar va haqiqiy voqeylik, ularning gender hususiyatlari	577
122	Ismailov Avazbek Axadjon o'g'li Sun'iy intellektni shaxsning emotsional va kognitiv jihatlariga ijtimoiy – psixologik ta'siri	582
123	Gadayeva Munira Muxamedovna Giperindividualizm va egoistik xulqning raqamli avlod o'smirlardagi psixologik portreti	587
124	Nishonova Shaxnoza Inomjonovna Sun'iy intellekt asosidagi o'quv platformalar yordamida individual ta'lim yondashuvini amalga oshirish imkoniyatlari	593
125	Абдухоликова Дилдора Абдухолик кизи Профессиональное развитие воспитателя в эпоху цифровой трансформации дошкольного образования	596
126	To'lqinov Ixomjon Saidjon o'g'li	600